



Copyright © King Saud University

٥١٢
ت. س.

تعليق لطيف على المنظومة اليا سعيثيه ، تأليف محمد بن محمد

ابن احمد الفزال ، بد رالدين الد مشقى الشافعى ،

(٨٢٦ - ٩٠٧ هـ) ، كتب سنة ١٣١١ هـ .

٣١٣ فى مسطرتها مختلفة ٢٥ × ٥٦ سم
نسخة حسنة خطها نسخ ، المتن بالحمرة ، بها كشوط كثيرة

٢٤٦٤

في التعليق وال متن ، على بعض الهوامش تصحيحات
وتخريجات . بها اثار رطوبت وكسربا لا وراق وانفراط .

ذكر بأولها " هذا تعليق لطيف .. لخدمته في بعض مواضعها
على استعجال " .

الاعلام ٧ : ٢٨٢ ، فهرس مخطوطات اوقاف بغداد ٤ : ١٠٦

١ - الجبر أ -

سبط المارديني ، محمد بن محمد -

بد تاريخ النسخ .

٩٠٧ هـ

تعاليم على المخطوطة

كتاب



مسيه

الكتاب

في علم الجبر والمقابلة

مكتبة جامعة الرياض - قسم المخطوطات
الكتاب: كتاب الجبر والمقابلة
المؤلف: الخوارزمي
الرقم: ٢٤٦٤
تاريخ النسخ: ١١٣١ هـ
عدد الأوراق: ١٣
القياس: ١٥ × ١١
الرقم: ٥١٣



عمل فلاحه

قال المكي عدد مربع واحد تلك الاصطلاح والمزج الجيد

الخير وكذا المال فالمدد عند الخيري يطلق على الواحد
والكثير معا ومن جهة كثير المال المدد والدانير ونحوهما

والجذر وبخاله المسمى حواله والذوي غصن في شلم كل ربعه

فبارك الله في عباده واما حاله في هذه الايام فانه قد اصابه من الحمى والصداع
فيسلم كالسنة من هذا المرض الحار

والعشر من الحاصل من ضرب خمسة في خمسة فيستخرج العدد خمسة
في حقله عن اسم العدد ويكتب باغير ضرب في حقله اسم

اخره هو الجذر ثم يسلم باعبار حصوله من ذلك القريب
اسم العدد والجذر ويكتب اسما اخره هو المال وكل عدد ضار

في عدد سني حاصله مطا وكل من العددي ضلعا لم يقان سنا

المصر وبان سمي كحل مرصا. ~~الشمع والشمع والخشب~~
للحمه او حمه في حبه فالسنة عشر ~~لحمه او حمه في حبه~~
~~لحمه او حمه في حبه~~ ~~لحمه او حمه في حبه~~ ~~لحمه او حمه في حبه~~ ~~لحمه او حمه في حبه~~

والجرح ثم قال والعرد المطلق ما لم ينسب الى جذر ولا الى حال ولا الى
 اي من العرد وهو المطلق الذي لم ينسب الى جذر ولا الى حال ولا الى

غيره كالنار بعد فاداضرت في شلمه صار باعبار
فقد اطارها الحاصل باعبار ملا والبي و...

الحمد لله الذي جعل القرآن الكريم
مكتوباً في كل لغة ولهجة

مجلسه اول

بسم الله الرحمن الرحيم حمد المولى جبرئيل عليه السلام فلو بنا بالعصمة بعوض
الغرة وقابل كسرنا يقول اقبالنا والنجاة ما اليه سر او جهنم والصلوة
والسلام على سيدنا محمد المنيع في الناس حين نراهم بكرى وما هم بكرى
وعلى اله وصحبه الذين جا هدايتنا فاقولوا وكفرا وبعد فهذا تعليق لطيف
على المنظوم الياسينيه في علم الجبر والقابل لمحضه من بعض اولاد
استبحر كل يطلب بعض ذوي الصدق والافعال مع زيادة بعض ما قد
تدعو اليه الحال ^{الحاجة} مستغنيا بذي ^{الفضل} الافضال قال الناظم حمد
الله تعالى بعد السجدة لفظا ^{بالحمد} ذوى الكمال على ثلاثة

رجع حسن الطوفان



فانما هي من العبد المذنب في كل حال لا يبرح حيطان
الحسين الى كوكبا وكبرا يسكنون الجدران

مصطلح النفس بقوله اولها في الاصطلاح الجار

کافالہ و نصیب سید محمد و سید ابی عمر و محمد

وہوئے وکسرہاں و نو بل سے قال چون کوئے جیو

۱۰۰
 ۱۰۱
 ۱۰۲
 ۱۰۳
 ۱۰۴
 ۱۰۵
 ۱۰۶
 ۱۰۷
 ۱۰۸
 ۱۰۹
 ۱۱۰
 ۱۱۱
 ۱۱۲
 ۱۱۳
 ۱۱۴
 ۱۱۵
 ۱۱۶
 ۱۱۷
 ۱۱۸
 ۱۱۹
 ۱۲۰
 ۱۲۱
 ۱۲۲
 ۱۲۳
 ۱۲۴
 ۱۲۵
 ۱۲۶
 ۱۲۷
 ۱۲۸
 ۱۲۹
 ۱۳۰
 ۱۳۱
 ۱۳۲
 ۱۳۳
 ۱۳۴
 ۱۳۵
 ۱۳۶
 ۱۳۷
 ۱۳۸
 ۱۳۹
 ۱۴۰
 ۱۴۱
 ۱۴۲
 ۱۴۳
 ۱۴۴
 ۱۴۵
 ۱۴۶
 ۱۴۷
 ۱۴۸
 ۱۴۹
 ۱۵۰
 ۱۵۱
 ۱۵۲
 ۱۵۳
 ۱۵۴
 ۱۵۵
 ۱۵۶
 ۱۵۷
 ۱۵۸
 ۱۵۹
 ۱۶۰
 ۱۶۱
 ۱۶۲
 ۱۶۳
 ۱۶۴
 ۱۶۵
 ۱۶۶
 ۱۶۷
 ۱۶۸
 ۱۶۹
 ۱۷۰
 ۱۷۱
 ۱۷۲
 ۱۷۳
 ۱۷۴
 ۱۷۵
 ۱۷۶
 ۱۷۷
 ۱۷۸
 ۱۷۹
 ۱۸۰
 ۱۸۱
 ۱۸۲
 ۱۸۳
 ۱۸۴
 ۱۸۵
 ۱۸۶
 ۱۸۷
 ۱۸۸
 ۱۸۹
 ۱۹۰
 ۱۹۱
 ۱۹۲
 ۱۹۳
 ۱۹۴
 ۱۹۵
 ۱۹۶
 ۱۹۷
 ۱۹۸
 ۱۹۹
 ۲۰۰
 ۲۰۱
 ۲۰۲
 ۲۰۳
 ۲۰۴
 ۲۰۵
 ۲۰۶
 ۲۰۷
 ۲۰۸
 ۲۰۹
 ۲۱۰
 ۲۱۱
 ۲۱۲
 ۲۱۳
 ۲۱۴
 ۲۱۵
 ۲۱۶
 ۲۱۷
 ۲۱۸
 ۲۱۹
 ۲۲۰
 ۲۲۱
 ۲۲۲
 ۲۲۳
 ۲۲۴
 ۲۲۵
 ۲۲۶
 ۲۲۷
 ۲۲۸
 ۲۲۹
 ۲۳۰
 ۲۳۱
 ۲۳۲
 ۲۳۳
 ۲۳۴
 ۲۳۵
 ۲۳۶
 ۲۳۷
 ۲۳۸
 ۲۳۹
 ۲۴۰
 ۲۴۱
 ۲۴۲
 ۲۴۳
 ۲۴۴
 ۲۴۵
 ۲۴۶
 ۲۴۷
 ۲۴۸
 ۲۴۹
 ۲۵۰
 ۲۵۱
 ۲۵۲
 ۲۵۳
 ۲۵۴
 ۲۵۵
 ۲۵۶
 ۲۵۷
 ۲۵۸
 ۲۵۹
 ۲۶۰
 ۲۶۱
 ۲۶۲
 ۲۶۳
 ۲۶۴
 ۲۶۵
 ۲۶۶
 ۲۶۷
 ۲۶۸
 ۲۶۹
 ۲۷۰
 ۲۷۱
 ۲۷۲
 ۲۷۳
 ۲۷۴
 ۲۷۵
 ۲۷۶
 ۲۷۷
 ۲۷۸
 ۲۷۹
 ۲۸۰
 ۲۸۱
 ۲۸۲
 ۲۸۳
 ۲۸۴
 ۲۸۵
 ۲۸۶
 ۲۸۷
 ۲۸۸
 ۲۸۹
 ۲۹۰
 ۲۹۱
 ۲۹۲
 ۲۹۳
 ۲۹۴
 ۲۹۵
 ۲۹۶
 ۲۹۷
 ۲۹۸
 ۲۹۹
 ۳۰۰
 ۳۰۱
 ۳۰۲
 ۳۰۳
 ۳۰۴
 ۳۰۵
 ۳۰۶
 ۳۰۷
 ۳۰۸
 ۳۰۹
 ۳۱۰
 ۳۱۱
 ۳۱۲
 ۳۱۳
 ۳۱۴
 ۳۱۵
 ۳۱۶
 ۳۱۷
 ۳۱۸
 ۳۱۹
 ۳۲۰
 ۳۲۱
 ۳۲۲
 ۳۲۳
 ۳۲۴
 ۳۲۵
 ۳۲۶
 ۳۲۷
 ۳۲۸
 ۳۲۹
 ۳۳۰
 ۳۳۱
 ۳۳۲
 ۳۳۳
 ۳۳۴
 ۳۳۵
 ۳۳۶
 ۳۳۷
 ۳۳۸
 ۳۳۹
 ۳۴۰
 ۳۴۱
 ۳۴۲
 ۳۴۳
 ۳۴۴
 ۳۴۵
 ۳۴۶
 ۳۴۷
 ۳۴۸
 ۳۴۹
 ۳۵۰
 ۳۵۱
 ۳۵۲
 ۳۵۳
 ۳۵۴
 ۳۵۵
 ۳۵۶
 ۳۵۷
 ۳۵۸
 ۳۵۹
 ۳۶۰
 ۳۶۱
 ۳۶۲
 ۳۶۳
 ۳۶۴
 ۳۶۵
 ۳۶۶
 ۳۶۷
 ۳۶۸
 ۳۶۹
 ۳۷۰
 ۳۷۱
 ۳۷۲
 ۳۷۳
 ۳۷۴
 ۳۷۵
 ۳۷۶
 ۳۷۷
 ۳۷۸
 ۳۷۹
 ۳۸۰
 ۳۸۱
 ۳۸۲
 ۳۸۳
 ۳۸۴
 ۳۸۵
 ۳۸۶
 ۳۸۷
 ۳۸۸
 ۳۸۹
 ۳۹۰
 ۳۹۱
 ۳۹۲
 ۳۹۳
 ۳۹۴
 ۳۹۵
 ۳۹۶
 ۳۹۷
 ۳۹۸
 ۳۹۹
 ۴۰۰
 ۴۰۱
 ۴۰۲
 ۴۰۳
 ۴۰۴
 ۴۰۵
 ۴۰۶
 ۴۰۷
 ۴۰۸
 ۴۰۹
 ۴۱۰
 ۴۱۱
 ۴۱۲
 ۴۱۳
 ۴۱۴
 ۴۱۵
 ۴۱۶
 ۴۱۷
 ۴۱۸
 ۴۱۹
 ۴۲۰
 ۴۲۱
 ۴۲۲
 ۴۲۳
 ۴۲۴
 ۴۲۵
 ۴۲۶
 ۴۲۷
 ۴۲۸
 ۴۲۹
 ۴۳۰
 ۴۳۱
 ۴۳۲
 ۴۳۳
 ۴۳۴
 ۴۳۵
 ۴۳۶
 ۴۳۷
 ۴۳۸
 ۴۳۹
 ۴۴۰
 ۴۴۱
 ۴۴۲
 ۴۴۳
 ۴۴۴
 ۴۴۵
 ۴۴۶
 ۴۴۷
 ۴۴۸
 ۴۴۹
 ۴۵۰
 ۴۵۱
 ۴۵۲
 ۴۵۳
 ۴۵۴
 ۴۵۵
 ۴۵۶
 ۴۵۷
 ۴۵۸
 ۴۵۹
 ۴۶۰
 ۴۶۱
 ۴۶۲
 ۴۶۳
 ۴۶۴
 ۴۶۵
 ۴۶۶
 ۴۶۷
 ۴۶۸
 ۴۶۹
 ۴۷۰
 ۴۷۱

فأقسم ثلاثة على نصف يخرج الجذر ستة فالمال ستة وثلاثون
 ومثال الثانية البسط ان تقسم العدد على عدد الموال يحصل مقدار
 المال مثال ذلك ثلاثة اموال تعدل خمسة وسبعين من العدد
 فأقسم العدد على ثلاثة عدده الموال يخرج المال خمسة وعشرين ولو
 قيل مال يعدل عشرة دراهم فأقسمها على واحد فالمال عشرة الفسده
 على الواحد انما لها ثلث كان المال واحدا فالعدد المعادل له
 هو مقدار المال ولو قيل نصف مال يعدل عشرة دراهم فأقسمها على
 نصفه فالمال عشرون ومثال الثالثة البسط ان تقسم العدد
 على عدة الجذور يخرج مقدار الجذر مثال ذلك عشرة اجزاء
 تعدل خمسة من العدد اقسام خمسة على عشرة يخرج الجذر خمسة
 فخرج الجذر عشرون ولو قيل جذر يعدل خمسة فخرج خمسة ولو
 قيل ثلث جذر يعدل اثنين فأقسم على ثلث فخرج ستة اجزاء
 وثلاثه فمؤلك الجذر فالجذر ستة والمال ثلث الكلام على الثلاثة
 المخرج من اربعة يتكلم على ثلاثة المخرج فقالوا **وانما العدد**
جذري الثاني واخره اموالهم في الثاني فالمال اربعة
 من الت وهو اول المركبات يتفرع فيها العدد ويتفرع بها
 الجذور والاموال والمساله الخامسة وهي ثمانية المركبات يتفرع بها
 الجذور ويتفرع بها الموال والعدد والمساله السادسة وهي
 المركبات يتفرع فيها الموال ويتفرع فيها الجذور والعدد والاموال
 بقوله ووهو بالقاء المأملة واخره والاتفاق الجبر يتفرع على ذلك
 وهو الضبط لفظه عجم فالعين للعدد واليمين للجذر والجمع
 للمال فينفرع العدد في الموال والجذر في الثانية والمال في الثالثة
 ثم يخرج بين استخراج الجذر في المسئلة الرابع التي هي اول المسئلة
 في المركبات وهي المختار ان يقول

خرج النصف من المائيه واجعل على المختار اربعه
 وخذ من الذي تخرج جذره ثم انقص النصف فخرج
فما بقي فذلك جذر المال وهذه راجعة للاحوال
 في المركبات التي هي راجعة المسائل الستة احوال ان تقسم عدة
 اموال اجزاء ويسمى اخذ نصفها النصف وتربيع هذا النصف ويسمى تربيعه
 التربيع واجمع مع العدد المخرج من المسئلة ثم خذ جذر الحاصل في انقص
 النصف من هذا الجذر فما بقي فهو جذر المال المخرج من في السؤال مثال ذلك
 مال وعشر اجزاء يعدل خمسة وسبعين درهما كم الجذر وكالمال فنصف
 عدة الجذور يكن نصفها خمسة ربعه يحصل خمسة وعشرون اجمع مع العدد
 وهو خمسة وسبعون يحصل مائة جذرها يكن جذرها خمسة اخرج
 منها النصف بفضل خمسة هذا قدر كية الجذر الواحد فالمال خمسة عشرون
 وعشر اجزاء عشرون ومجوعها خمسة وسبعون مثل العدد ولو قيل
 مال وعشر اجزاء يعدل سبعة عشر درهما فالنصف خمسة وربعه
 خمسة وعشرون ومجوعه مع العدد اثنان واربعون وربعه جذرها
 الحاصل ستة ونقص المخرج منه النصف بفضل واحد ونصف هو مقدار
 الجذر فالمال اثنان واربع وعشر اجزاء خمسة عشر ومجوعه مع العدد
 ولو قيل مال وثلاثة اجزاء يعدل اربعة فبما تر النصف واحد ونصف وربعه
 اثنان واربع وحاصل جمعه مع العدد ستة وربعه جذره اثنان ونصف
 فاذا اخرجت منه النصف بقي واحد وهو المال واحد ايضا وثلاثة اجزاء
 ثلاثة ومجوعه مع اربعة كالمعد ثم اخذ يتكلم على المسئلة الخامسة فيكون قوله
المخرج من التربيع في اربعة العدد وجذر ما يبقى عليه خمسة
فاخرج من تصنيفك الاجزاء وان شئت اخذت اختيارا



فذكر جذر المال بالاعتماد فذكر جذر المال بالجمع لان
وان هذا الترتيب مثل العدد فذكر الترتيب دون فند
ومن يكن برتبة العدد ايقنت ان ذلك لا ينعقد
 هذه الخامسة من المسائل الست فاستخرجها يحصل بتقسيم عدد جذر
 وترتيب الترتيب لانه لا بد منه في كل مركبة ففكر كما سبق ثم طرح العدد من
 الترتيب وناقص جذر المال في ثم ان شئت طرحته من الترتيب حتى يبقى الجذر
 وان شئت جمعته الى الترتيب يحصل الجذر فيكون لهذه المسئلة
 جوابان صحيحان دائما كقول الفاعل مال واحد وعشر ودرهما يجزى
 عشرة اجزاء فالترتيب خمسة وترسيمه خمسة وعشرون المخرج منه
 العدد يكون خمسة اربعة وجذر اثنان اطرحه من الترتيب وهو
 خمسة فيحصل ثلاثة وهي مقدار الجذر فالمال تسعة وعشرون لما اخذ
 لا ثلث وان شئت اجمع المائتين الى الترتيب يحصل الجذر تسعة
 فالمال تسعة واربعون وعشرون اجزاء سبعون فجواب السائل واحد
 من هذين الجوابين لكنه اذا كان المال المخرجه في السؤال اقل من العدد
 تعين الجواب الاول وان كان اكثر تعين الجواب الثاني ويمر فكون
 المال اقل من العدد او اكثر اما من السائل واما من مقتضى السؤال
 ولو قيل مال واثنا عشر درهما وثلاثة ارباع درهم تعدل عشرة اجزاء كذا الجذر
 وكذا المال بالتقسيم خمسة والترتيب خمسة وعشرون والباقي منه بعد طرح
 اثنان عشر وربع وجذر ثلاثة ونصف فان طرحته من الترتيب يبقى مقدار
 الجذر درهم ونصف فمعه لما اجزاء خمسة عشر والمال درهمان وربع
 وان زدت على الترتيب كان الجذر فائده وصفا والمال اثنان وسبعين درهما

فذكر جذر المال بالاعتماد فذكر جذر المال بالجمع لان

ومن

ومن كان الترتيب مساويا للعدد المخرجه في السؤال فذكر المال هو الترتيب
 ويكون المال مساويا للعدد والترتيب ايضا ولا يحتاج الى عمل كما لو قيل مال
 وعشرون اجزاء تعدل مالا وعشرة وعشرين درهما وكما لو قيل ثلاثة اجزاء
 تعدل مالا ودرهما وربع درهم والعشرين في قوله فذكر الترتيب اربع
 المال المذكور في البيت قبله لانه المخرجه عنه فان كان العدد اكثر من
 الترتيب فالمسئلة مستحيلة يستحيل اخراجها كما لو قيل عشرة اجزاء تعدل
 مالا وثلاثين درهما وهذا معنى قوله وان يكن برتبة العدد اي يزيد
 على الترتيب ايقنت ان ذلك محال لا ينعقد اي لا يستعان عليه بحيلة
 ثم قال هو المركب واذ غنما **بيان الخامسة** فلو وضع المال بيان السادسة
فاجمع الى عدد ذلك الترتيب واستخرج جذرها جميعا
 واعمل على الترتيب ما اخذنا فذكر الجذر الذي اخذنا
 هذه المسئلة السادسة وهي الثالثة من المركبات واستخرجها يحصل ترتيب
 الترتيب كما سبق ثم تجميع الترتيب الى العدد واستخرج جذر المجموع كما في
 قانون الرابعة فما حصل من الجذر زدك على الترتيب يحصل جذر المال
 فما فارقت الرابعة الا في حل واحد وهو انك هناك تطرح الترتيب
 من جذر مجموع الترتيب والعدد وهنا تجوع كقول الفاعل مال واحد
 حقة اجزاء وستة من العدد فالترتيب اثنان ونصف وترسيمه
 ستة وربع ومجموعه مع العدد اثنان عشر وربع وجذر هذا المجموع ثلاثة
 ونصف زدك على الترتيب يخرج الجذر ستة والمال ستة وثلاثون
 ولو قيل مال يعدل ستة اجزاء واربعة واثنا عشر درهما واربعة اشباع واربعة
 فالترتيب ثلاثة وترسيمه تسعة ومجموعه مع الترتيب ثلاثة عشر واربعة
 اشباع واربعة اجزاء ثلاثة وثلاثون اجمع الى الترتيب يحصل الجذر
 والمال والمال اربعة اربعون واربعة اشباع واربعة اشباع

King Saud Univ

pyric

ersity

ما فرض في المسئلة من عدد قدر المال في العدد المفروض في المسئلة سواء
كان كسرا من مال او زائدا على مال واقم الحاصل تمام العدد المفروض
سواء كان منفرجا او متعارفا للمال او الجذر ثم اعتمد في استخراج الجذر
على ما مضى من قانون تلك المسئلة المقرنة فما خرج قدر الجذر
فليس هو الجذر المطلوب بل هو نظير الجذر في العمل والاستخراج
فا قسمه على عنه القدر المفروض من المال وهو الذي ضرب به
في العدد فما خرج بالقسمة فهو الجذر المطلوب مثاله من ضرب
الاربع ثمانون من العدد بعد مالين ونصف مال وعشر اجزاء
فا ضرب عنده المأمول وهي اثنان ونصف في العدد يحصل ما ثمان
فكانه العدد المفروض في المسئلة فالنصف منه وربعه خمسة
وعشرون اجمعه مع العدد يحصل ما ثمان فكانه العدد المفروض في
المسئلة فالنصف منه وربعه خمسة وعشرون اجمعه مع
العدد يحصل ما ثمان وخمسة وعشرون وجذر خمسة عشر اطرح
منه النصف بقى عشر هي نظير الجذر اقسامه على عنه المأمول
فخرج اربعة هي الجذر المطلوب والمال ستة عشر ولوقيل نصف
بعدل جذرين ودينارين وثلاثة عشر في ثلثي ونصف دينار فخرج
المسئلة السادسة لا تقراو المال بها فا ضرب نصفها في الدينارين
والنصف يحصل واحد وربع كانه العدد والنصف واحد وربع
واحد اجمعه للعدد يحصل اثنان وربع وجذر واحد ونصف
ولا عمل في النصف يحصل نظير الجذر اثنان ونصف اقسامه على النصف
فخرج الجذر خمسة فالمال خمسة وعشرون ثم قال الناظم
وكذا في المسائل **مسألة** باح ا ح ا د
وبعد ما جبر قال **مسألة** بطر **مسألة** بطر **مسألة** بطر

فكر في

فكر في جذرين البتة معنى الجبر والمقابل فمعنى الجبر انه اذا كان في
احدهما الجذرين او كليهما استثنى وجب انزاله بان تزيد المشتى من احد
الجانبين او من كليهما على كل منهما مثال من القرب بطا و لخمسة اموال
الاثنين تعدل ثمانية اشيافا المشتى من المأمول اثنان صر ايجابا
بان تزيد المشتى وهو شيان على خمسة المأمول الاثنين يصير عنه
اموال كاملة وزال الاستثنى وزد مثل القدر المشتى ايضا على عدد بل
المشتى منه وهو ثمانية يصير عشر اشيافا تعدل عنه اموال الاثنين
اثنان والمال اربعة واذا كان الاستثنى في كل من الجذرين فانك تزد
مشتى كل واحدة منهما عليها وعلى عدليتها الزوال الاستثنى
معها مثاله من ضرب الاول ثمانية اموال الا خمسة اجزاء تعدل خمسة
وعشرين جذرا الا مالين فزد مشتى كل منهما على كل منهما ما بان
تزيد خمسة اجزاء على خمسة المأمول وعلى عدليتها يصير ثمانية اموال كاملة
تعدل ثلثين جذرا الا مالين فزد مالين على الجذور وعلى عدليتها
يصير عشر اموال تعدل ثلثين جذرا فالجذر ثلاثة والمال تسعة
ومثل الذي ضرب الثاني عشر اموال الا عشرة دراهم تعدل ثمانين
دراهما الا ~~مسألة~~ فزد العشرة على كل منهما يصير عشرة اموال
تعدل تسعين درهما فالمال تسعة ولوقيل ثمانية اموال الا عشرة
دراهما تعدل ثمانين درهما الا مالين فاذا ازادت مشتى كل منهما
صار له عشر اموال تعدل ثمانية اموال الا عشرة دراهم ومثل الذي ضرب
الثالث عشر اشيافا الا درهمين تعدل ثمانية عشر درهما فزد الدرهمين
على كل منهما يصير عشر اشيافا تعدل عشرين درهما فالشيء درهما

King Saud



وليرقى عنه اثنا عشر دراهم تعدل ثلاثين درهما الا عنه اثنا
 عشر اثنا عشر اربعين درهما والشيء اربعة فيد على كل منها
 عشر دراهم وعنه اثنا عشر اربعين درهما والشيء اربعة
 ومثاله من الضرب اربع شعور درهما الا عنه اثنا عشر
 وثلاثة اجزاء فيد عنه الا شيئا على كل منها وكذا لو قيل الا عنه
 اجزاء الا عنه عشر درهما تعدل عنه وسبعين درهما الا عنه اثنا
 عشر والخسة عشر على كل منها وكذا كذا الثلاثة الا شيئا فيصير حال
 وثلاثة عشر جبر بعدل سبعين درهما فالتصنيف منه ونصف
 والتربع اثنا واربعون وربع ومجموعه مع العدد مائة واثنان
 وربع وجده احد عشر ونصف فاطرح منه التصنيف فالجذر خمسة
 على ذلك ومعنى المقابلة انه اذا تحقق الجبر وحصل معك في المسئلة
 اشترك في الجبلية المتعادتين بان ما في بعضهنه بعضهنه
 فلا بد من المقابلة وهي زالة القدر المشترك من الجانبين حتى لا يبقى في
 المسئلة اشراك كما لو قيل عنه اثنا الا عنه دراهم تعدل عنه اثنا عشر
 درهم فاذا اجبرت صارت المسئلة عنه اثنا تعدل عنه اثنا وعشر
 درهم فوقع التماثل بينه العددين في عنه اثنا فلا بد من المقابلة بانه
 الا اشراك بان تطرح من كل منهما عنه اثنا نصير عنه اثنا تعدل عنه
 دراهم فالشيء درهما ولو قيل عنه اموال الا عنه اثنا تعدل عنه عشر
 الا ثلاثة شيئا فاذا اردت على كل من الجانبين اربعين شيئا صارت عنه
 اموال وثلاثة ثلثين شيئا تعدل عنه عشر مالا وعنه اثنا فاشترك في عنه
 اموال وعنه اثنا فاعاد بطرحهما من الجانبين تنهي العشر في شيئا
 تعدل عنه اموال فالشيء اربعة والمال ستة عشر

على

والمافرة عن ذكر المسائل شرعا يذكر منازل الانواع ونزولها بقوله
 ثم اقول بعد في المنازل مثال ايجاز ملحظا مل
 الجذر في اولى الممال وبعده كعب له استعمال
 المنازل هي المراتب التي تحمل فيها الانواع وهي اصلية وفرعية
 فالاصلية ثلاثة المنزل الاولى هي منزلة الجذر والمنزلة الثانية
 هي منزلة المال والمنزلة الثالثة هي منزلة الكعب والمال يكون الاول
 منزلة الجذر انما هي على نوع الجذر كثيرها وقليلها وكذا الباقي
 وقد مر ذلك في الكتاب تعرف الجذر والمال واما الكعب فهو
 الحاصل من ضرب الجذر في المال فهو من منازل الانواع الاصلية كان
 اليها لناظم بقوله له استعمال ولو قدم الناظم هذا وما بعده على
 المسائل الست كما قدمه غيره لكان الشك لانه من المباني والشار
 بقوله وهكذا كعبا ما بلغت وما صارت عددا
 الى ان المنازل الفرعية بل المنازل الماصلية الثلاثة فهي من تبه
 عليها اي يركب على الكعب من حيث المنزل منازل منازل الانواع
 فكل المنزل الرابعة منزلة مال المال والخامسة منزلة مال الكعب
 والسادسة كعب الكعب والسابعة مال مال الكعب وهكذا الى غير
 فانه في اشار الى ضرب منازل الانواع بعضها في بعض بقوله
 وما ضربته في منازلها تعرف بذلك الحد من الحاصل
 ثلاثة لكعب حرا فاشان للمال حتى ما ذكر
 وان ضربت عددا في جين فالخارج الجين بعين ليس
 فيكون ضرب في نوع كذا على في اسئلة كثيرة
 فيكون في جين كذا على في اسئلة كثيرة
 فيكون في جين كذا على في اسئلة كثيرة

King Saud University



كما هو حاصل من هذه النسخة من المصنفين
 من قبل المصنفين معرفة ضرب المانواع بعضها في بعضها
 على اصليها احدى معرفة ضرب عدة مقادير احدى في عدة
 مقادير الاخر فتضرب كالعدد وتخط حاصله والاصل
 والثاني معرفة نوع الحاصل من الضرب لان الحاصل من ضرب
 نوعين غير جنسهما وطريق معرفته ان تأخذ عدة منازل
 المضروبين فتجمعها فمجموعها هو اصل الضرب وهذا
 معنى البيت الاول فضرب الما شيئا في الما شيئا يحصل منه الما مال
 لان من كل جانب واحد ومجموعهما اثنان فالحاصل في المنزل
 الثانيه وهي منزلة الما مال فاذا ضربت ثلاثة اشيا في شيئين
 حصل منه اموال او خمسة اشيا في مرج شي حصل مال ورج مال
 او ثلثي شي في شي ونصف حصل مال واذا كان مجموع عدة المنازل
 ثلاثة فصول الكعاب واذا كان اكثر من ثلاثة فاجعل كل ثلاثة
 بلغها كعب وكل اثنين بلغها مال فاذا ضربت ثلاثة اموال في
 مالين فالحاصل ستة ومجموع الما اثنين اربعة فخذ بها لفظ مال
 واضف احدى اللفظين الى الآخر وقول ستة اموال مال واذا ضربت
 مالين في كعبين فعدة مراتبها خمسة فخذ باثنين مالا وثلاثة
 كعبا وقول اربعة اموال كعب وان ضربت ثلاثة كعب في كعب
 فعدة مراتبها ستة فقل خمسة عشر كعب كعب او خمسة عشر
 مال مال مال واخصرها احسنها والحاصل من ضرب خمسة اموال
 في ثلث كعب مال كعب وثلثا مال كعب والحاصل من ضرب
 مالي في عشرة اموال مال كعب عشرة مال كعب كعب كعب
 لان ما نرى بها احدى عشر واذا ضربت عدد اقل من خمسة في الخارج
 ذلك الجنس بعينه لان العدد كما اسلفه فلا يجمع شي الى اس الجنس
 المضروب

المضروب فيه فيكون اسمه هو اس الخارج الضرب فاذا ضربت
 خمسة في مالي فالخارج عشرة اموال او في نصف شي فالخارج
 ثلثا مال ونصف شي او في كعب ونصف كعب فالحاصل سبعة
 الكعب ونصف كعب واذا كان احد المضروبين مركبا من نوعين
 او اناوع فقله الى مفردة ثم ضرب المفرد المنفرد في كل نوع منها
 على حدة وتجمع الحاصلين او الحاصل فاذا ضربت مالي في
 ثلاثة اشيا واربعه اموال فاضربها في ثلاثة اشيا ستة كعب
 وفي اربعة اموال ثمانية اموال مال واذا كان كل منهما مركبا
 فقل كل منهما وتضرب كل نوع من احدى في كل نوع الاخر
 وتعايد نوع فالحاصل من ضرب عشرة درهم وشرى
 مال وعشرين سينا ومائة درهم ولما فرغ الناظم من الضرب
 شرع بين القسمة بقوله

وخارج القسمة في النوعين مقام عدد غير من
 اعلم ان المقسوم والمقسوم عليه تارة يكونان من نوع واحد
 بان تقسم نوعا على نوع مثله وتارة يكون المقسوم من منزلة
 اعلى من منزلة المقسوم عليه وتارة بالعكس فاذا قسمت نوعا
 على نوع مثله كان الخارج عددا سواء قسمت كثيرا على قليل
 او عكسه فاذا قسمت عدة اشيا على عدة اشيا او عشرين مالا
 على عشرة اموال او ثمانية الكعب على اربعة الكعب خرج اثنان من
 العدد في الكل وان عكست خرج نصف بقوله في النوعين
 وتارة مقامه عدد اى مقام الخارج من هذه القسمة عدد
 ولما كان الموضع الذي يحل فيه العدد لا يسمى منزلة ماله مقاما
 وقوله بعين من كمال البيت والمال الكذب
 حارج زيادة الاسوي

كتاب
 الحساب
 في
 القسمة

كتاب
 الحساب
 في
 القسمة

versiti

أي إذا قسمت نوعا على منزلة على نوع انزل منه منزلة فتقسم
 عدة مقادير المقسوم على عدة مقادير المقسوم عليه فالخارج
 اسمه أي عدد منزلة فهو زيادة الأسية أي هو زيادة أس
 المقسوم على أس المقسوم عليه فإذا قسمت عدة أو أس على
 عدة شيئا فاقسم عشره على نفسه يخرج اثنان وأربعة أو واحد
 لأن زيادة أس المقسوم على أس المقسوم عليه وأدور فالخارج
 شيئا وان قسمت عشره على كذا على خمسة شيئا فاقسم عشره
 على نفسه يخرج أربعة وثلاثة أس المقسوم عليه اثنان فهو
 أربعة أمال وان قسمت خمسة الكعب على عشره شيئا يخرج
 نصف المال وقس على ذلك وقوله وعكسها جوابه كالمسألة
 أي وقسمه لما دون من الجنتين منزلة على ما على منزلة جوابها
 كالسؤال أي كلفظ السؤال أي لفظ جوابه كلفظ سؤاله
 من غير حل فإذا قبل قسم ماله على عشره الكعب فالجواب
 مالاون مقسوما على عشره الكعب وإذا قبل أقسم نصف
 شئ على كعبين فالجواب نصف شئ مقسوم على كعبين
 ولو قبل أقسم عشر دراهم على عشره اجزاء فالجواب عشر دراهم
 مقسومة على عشره اجزاء

وضرب كل زاوية ونافص في مثله زيادة للفاصل
 وضرب في سده نقصان فافهم ههنا إبداء الدلالة
 أعلم أن علماء الحساب وعلماء الجبر يعرفون عن العدد الذي
 فيه استثناء بالزائد والنافص فيقع في أكثر عبارات المصنفين
 الغير عن المشتق بانافص وعن المشتق منه بالزائد فإذا
 قيل عشره الثلاثة فالذي قبل الزائد والذي بعدهما نافص

وهذا في المجهول والمعلوم والصحيح والكسر والمنطق والماسم ونزول
 المشتق والمشتق منه منزلة المركب من التوعين وإذا تأملت عبارات
 محققهم وجدتهم يبدون بالزائد المشتق وبالنافص المشتق سواء
 كان مشتقا أو مشتقا منه أو ليس فيه استثناء ولهذا عبر عنهم بالمشتق
 والنفي موضح الزائد والنافص والحاصل من ضرب الزائد في الزائد
 وكذلك الحاصل من ضرب النافص في النافص سمي زائدا والحاصل
 من ضرب الزائد في النافص أو النافص في الزائد سمي نافصا وكله
 الكعب إذا ضربت مقرا في مركب أو مركبا في مركب فاه كانت الحاصل
 كلها زائبة فمجموعهما هو الجواب وان كان بعضها نافصا فاطرح
 النافص أو مجموع النوافص من الزائد أو مجموع الزوائد فإذا
 قيل ضرب عشره شيئا في ماله وثلاثة شيئا فاقسم عشره
 الاشياء في ماله على الكعب وفي ثلاثة الاشياء على خمسة عشر مالا
 فاجمعها لأنهما زائداون وقيل عشره عشر مالا وعشره الكعب ولو قبل
 احسب عشره شيئا وماله في مثله فتحتاج إلى أربع ضربات كلها زائبة
 فاجمعها يكون الجواب أربعة أمال وعشره كعبا وخمس وعشر
 مالا ولو قبل احسب عشره شيئا في ماله في ثلاثة الاشياء فاقسم
 عشره الاشياء في ماله يحصل عشره الكعب زائبة ثم في ثلاثة الاشياء
 يحصل عشره عشر مالا فاقصه فاطرح النافص من الزائد فالجواب
 عشره الكعب الا خمسة عشر مالا فلو فرضت الشئ اثنين لكان المال
 أربعة والكعب ثمانية فكانه قيل ضرب عشره في ثمانية الا سبعة
 فهو في الحقيقة ضرب عشره في اثنين يحصل عشرون ولو قبل
 ما في الثلاثة شيئا في عشره شيئا وعشره دراهم فتحتاج إلى أربع
 ضربات فاقسمه الماله في عشره الاشياء وفي عشره الداهم يحصل

كتاب
 الحساب
 في
 الجبر
 والهندسة

كتاب
 الحساب
 في
 الجبر
 والهندسة

University

عشر الكعب وعشر اموال وهما زايان واضرب ثلاثين
وفي خمسة الدراهم يحصل خمسة عشر مالا وخمسة عشر شيئا وهما
فان كان فاسط مجموعهما من مجموع الزايين يكن الجواب عشر
الكعب الا خمسة اموال وخمسة عشر شيئا ولو قيل اضرب مائتين
الا لانه اثنيان في خمسة اثنيان الا خمسة دراهم فالزايان عشر الكعب
وخمسة عشر شيئا والناقصان عشر اموال وخمسة عشر مالا فالجواب
عشر الكعب وخمسة عشر شيئا الا خمسة وعشرين مالا ولما فرغ
الناظر من هذه المسئلة من ايراد ما اراده من هذا الفن في هذه المسئلة
ختمها بالصلاة والسلام على النبي صلى الله عليه وسلم فقال
تمت المسئلة على النبي صلى الله عليه وسلم
ثم قال ان اردت ان تعرف الجذر في الكسر والصحيح والكسر
في الجذر فاعلم ان الجذر في الكسر هو الجذر في الصحيح
في الجذر في الصحيح هو الجذر في الكسر فاعلم ان الجذر في الكسر
على جذر المقام فما خرج فهو الجذر المطلوب ولو قيل كم جذر
اشباع فاقسم اثنين جذر البسط على ثلاثة جذر المقام يكن الجواب
ثلثين فان الثلثين اذ ارجعت حصل اربعة اشباع ولو قيل كم جذر
اثنين وربع فاقسم ثلاثة جذر البسط وهو تسعة على اثنين
جذر المقام وهو اربعة يكن الجواب واحدا ونصفا لانك اذ ارجعت
واحدا ونصفا بلغ اثنين وربعاً وفي الاثنين والاربعين والربع قسم
جذر البسط وهو ثلاثة عشر لاني البسط مائة وتسعون على جذر
المقام وهو اثنان لان المقام اربعة يحصل تسعة ونصف وفي الاثنين
والثلاثين والشم اقسام جذر البسط وهو سبعة عشر لاني البسط مائة
وتسعة وثمانون على جذر المقام وهو ثلاثة لان المقام تسعة
عشرة وثلاثون فاقسم ثمانية البسط والمقام مجزورين فاضرب
في مقام الكسر مائة واقسم جذر الحاصل وهو تسعون على الجذر

على

على ما ضربت فيه يحصل الجذر المطلوب ففي جذر ثلث وربع وتسع اضرب
خمس وسبعين وهي البسط في مائة وثمانية وهي المقام واقسم جذر الحاصل
وهو تسعون على المائة والثمانية بان قلبها على خلافها سنة وستة وثلاثة
تحصل الجواب خمسة امداس فانك اذا ارجعت خمسة امداس يحصل اربعة
امداس وربعين يرد في ثلث وربع وتسع وتصل هذا العمل استخراج جذرين
وعشرين ونصف ونصف ثم يجمع هذا العمل لبسط ومقام جذر كما في
بعض ما مثلنا ونظم بعضهم هذا الضابط فقال
وان ترد جذرا لكسرا فاضربا مقامه في بسطه ثم انسا
الى مقام الكسر جذر الحاصل او قسمه فخرج الجذر الجلي
وان تسا فاقسم او قسم على جذر المقام جذر بسط حلا
واجري ذلك الحكم في محي مصاحب الكسر بالشفيع
واما العدد الصحيح الذي يراد استخراج جذره فلا يخلو اما ان يكون ثلثا
في نفسه جذرا وكثيرا ولا يخلو اما ان يكون له في نفسه جذر صحيح وسي منطفا
او لا وسي اسم فان كان قليلا وله جذر صحيح في نفسه فاستخرج جذره
ظاهرا لا يحتاج الى تأمل كما ربه وتسعة واما اذا لم يكن له جذر صحيح
فاستط منه اقرب عددا له جذر صحيح وفرد جذر ذلك العدد الذي
استطه ونظافه بان ضرب عدله مثلا وبعد التصغير في علم واحد
وانب الباقي من العدد الذي طلبة استخراج جذره الى ذلك فما حصل من
النسبة منه الى جذر البسط فما حصل فهو الجذر المطلوب تقريباً لا حقيقة
فانه بالتحقيق لا جذر له مثاله تزيد على جذر العشرة اقرب الجذور
اليها تسعة استطها من العشرة وانسب الواحد الباقي الى موضع
بدر النصف ثم زيادته واحد ربه سعا وهو جذر البسط لانه ربع
فهو جذر عشرة تقريباً لان الخارج من تربيعها تسعة وستة اشباع

في الجذر في الكسر هو الجذر في الصحيح في الجذر في الصحيح هو الجذر في الكسر

اعتبرنا معرفته بجزء الخمسة التي أسفل الجدول والعشر بصورة الواحد
 هذه لما بين اثنين من سائر الخمسة ثم جمع الواحد الى الاثنين يكن ذلك مع
 الصفر ثلاثة عشر فمعرفة ذلك منزله بان نرسم الثلاثة تحت الخمسة والصفر
 في الجدول الذي عن يمينها ونعلم على نفسه ولما بين الواحد والآخر قدم عليها
 ثم اطلب عددا اذا ضربته في الثلاثة التي أسفل الجدول يتي ما فوقه هي
 لما بين اثنين او يزيد منها شيء ثم في نفسه فيعني ما بقي بعد ذلك العدد اربعة
 منها فوق العلامة الاولى من الجدول التي على الستة وضع عليها اسفل
 الجدول ثم اضربها في الثلاثة يخرج اثناعشر ضعها تحت الاثنين عشر
 ثمانية وما بقي شيء فضع صفرا من بعد خط وقفه ثم العمل فالمانه ولما رجع
 والخمسون التي ضربت في اعلى الجدول هي الجذر المطلوب الجذر المرفوع
 المثال الثاني لما صم وهو مالا يخرج له جذر جمعتي بل غربي
 كما اذا قيل مائة الف ومائة وعشرون الفا ومائة وثمانون وسبعون
 كم جذرها فضع ذلك هكذا

٢	٧	١	٨	٢	١
٤	٥	٥	٠	٩	
٦	٦	٦	٨	٣	
٨	٠	٠	٤	١	
٨	٠	٥	٥		
٧	١	٦	٦	٣	

ثم ضع العلامة فوق الاثنين والواحد ولما بين ثم اطلب عددا يضرب في نفسه
 فيعني الاثنين التي تحت العلامة لمضربه مع الواحد الذي عن يسارها
 فان الخرج اثناعشر فبعد ذلك العدد ثلاثة عشر فضع فوق العلامة مائة
 وعشرون اي هذه أسفل الجدول ثم اضرب الثلاثة في الثلاثة يحصل
 ستة ضعها تحت الاثنين الذين جزء الثلاثة وانقصها من الاثنين

وما

وما عن يسارها يبقى ثلاثة ضعها تحت الستة بعد خط فاحصل ثم ضم
 الثلاثة الفوقانية الى الخمثانية تصير ستة انقلها الى اليمين بمرتبة وضع
 فوق الثلاثة الخمثانية خطا ليدل على محوها ثم اطلب عددا يوضع
 فوق العلامة السابعة على المائتين اذا ضربته في الستة التي أسفل الجدول
 ثم في نفسه يعني ما في جذره وما عن يسار او يبقى من ذلك جذره خمسة
 صعه فوق العلامة المتقدمة على العلامة المائتين وتحتها على مائة احدى
 المائتين اعني الستة ثم اضربها اولا في الستة يحصل ثلاثون وضع الصفر
 تحذو الستة تحت المائتين والثلاثة على يسار تحت الثلاثة وانقص ذلك
 ما يما ذبه يبقى ثمانية ضعها تحت الصفر بعد فاحصل ثم اضرب الخمسة التي
 فوق في الخمسة التي أسفل على مائة الستة يحصل خمسة وعشرون ضعها
 كما تقدم وانقصها ما يما ذبه يبقى ستة وعشرون ضعها تحتها بعد
 الفاصلة ثم زد الخمسة الفوقانية على الستة الخمثانية تصير ثمانية عشر
 مكان الخمسة الخمثانية وزد الواحد على الستة التي عن يسارها وانقل
 المجموع الى اليمين بمرتبة جدان فخطا خطا على الستة والخمسة الخمثانية
 ثم اطلب عددا يضرب في السبعة فيعني ويصير وما عن يسارها او يزيد
 من ذلك شيء ثم يضرب في خمسة فيعني الباقي او يزيد منه شيء بعد ذلك
 ثمانية ضعها فوق العلامة الاولى وتحتها على مائة الصفر الذي ما أسفل
 ثم اضرب المائتين في السبعة وانقص الحاصل ما يما ذبه لم يبق شيء فضع
 الحاصل وتحت صفرا من بينهما خط وانكرت ضربها في الصفر ثم اضرب
 المائتين في السبعة وانقص الحاصل ما يما ذبه المائتين في المائتين السبعة
 يحصل اربعة وثموضعها تحت المائتين والسبعة وانقص الحاصل
 ما يما ذبه يبقى العدد الجذر ثمانية مائة كسور زده المائتين الفوقانية

كتاب الحساب

على النماذج المختارة مع زيادة واحد يصير العدد المختار في سبعة وسبعة عشر
فهذا هو مخرج الكسر الذي هو ثمانية وما فوق الجدول اعني ثمانية وثمانية
وخمسة هو الجذر العربي وهذا هو الطريق واذا صنوعت العدد ونزل
به اسفل الجدول وكان الذي فوقه صفرا فانه في حقه الامامة من جهة
اليمنى بعد وضع صفرت زيادة من اعلى الجدول وتنظر في الجذور التي
قبل من جهة اليمنى وذلك كما في جذر عشرة الاف وثمانمائة وستة عشر وهذا
وان كان فيه طول هو اشهر الطرق واضبطها وهناك طرق اخرى
لا يتجمل ايرادها هذا المعلق **والله المستعان** وبه التوفيق انتهى ما
ارادته اي رادته على هذه المظومة الطينية على استبحال ونسيت بال
بهرسي عاصمة عمان مسكت ذات الحسن والاحسان في ١٩ من ربيع
الثاني سنة ١٢٣٤ هـ **وصلى الله على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم** عدد
خلفه برزخه في سنة ١٢٣٤ هـ **بسم الله الرحمن الرحيم** وعنه من المخلصين
والحمد لله رب العالمين

بسم الله
العلامة الفاضل الشيخ علي بن محمد السني حفظه الله وتوفي به عبد السلام المات عليه وعلى آله
والشيخ الميرزا شهاب خضر حفظهما في الرسالة في حاشية الورقين فقلنا لها
من شحتنا بغير لنكموا استحكم وترجعوها الباس الى البصر لانا
لو عزناها ثانيا تحت اخلاق الشيخ وقد صرناها على انجبال تلك
سأله التمهني والعلامة وارادوا ان يسجل لكم الطريق في وصية واعذروا
واسفروا على قدر ما نحن فيه من تنوع ملافاكم ودمتم **عليه السلام**

مكتبة المصطفى الإلكترونية

www.al-mostafa.com

www.مكتبةالمصطفى.com

Source / المصدر :



KING SAUD
UNIVERSITY

<http://makhtota.ksu.edu.sa>